



Movibloc
Verschieberegale / mobile Schränke



Das Movibloc-System

Movibloc ist ein kompaktes Lager- und Archivsystem bei dem Regale oder Schränke, auf seitlich fahrbaren und auf Schienen laufenden Untersätzen montiert sind. Diese Bauweise erlaubt es mehrere Untersätze mit Regalaufbauten zu einem Block zusammen zu schieben und somit die Anzahl der sonst notwendigen Gänge auf einen einzigen Gang zu reduzieren. Um Zugriff auf eine Regalzeile zu erhalten wird, durch verschieben, ein Gang an der entsprechenden Position geöffnet.

Mit diesem System wird der verfügbare Raum optimal genutzt und Ordnung, Sauberkeit sowie Zugriffssicherheit des abgelegten Materials sichergestellt.

Vervielfachen des verfügbaren Raums

Dieses Kompaktlagersystem ermöglicht eine Verdoppelung der Lagerkapazität oder eine Reduzierung der belegten Fläche.

Es ist ideal für die effiziente Ablage aller Arten von Büchern und Dokumenten. Damit ist es die perfekte Lösung für Büros, Bibliotheken, Verlage, technische Archive usw. Es eignet sich jedoch ebenso für die Lagerung kleinformatiger Artikel wie beispielsweise pharmazeutische Produkte oder Ersatzteile.

Anpassungsfähig an jeden Bedarf

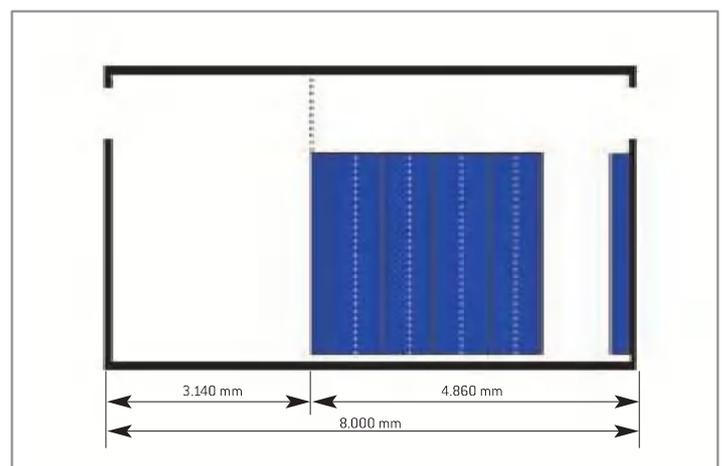
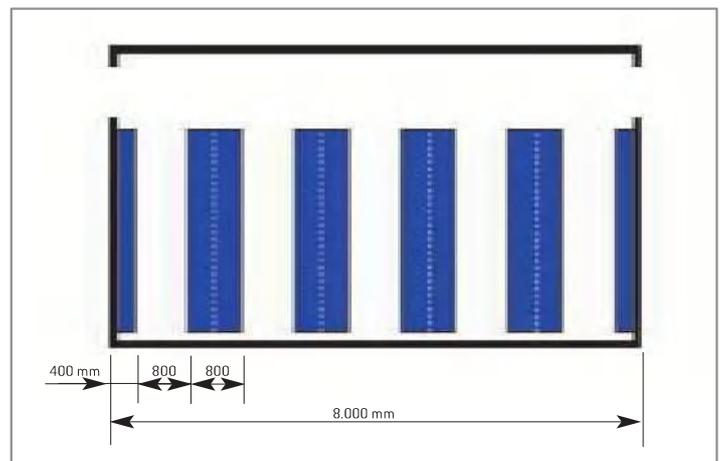
Die Movibloc-Schränke passen sich perfekt an die verfügbare Fläche und an die Eigenschaften der einzulagernden Produkte an: die Anzahl der aufzustellenden Blöcke/Regale, ihre Verteilung, das Arbeitssystem, die Oberfläche usw. können nach Wunsch gestaltet werden. Das Technikerteam von Mecalux unterstützt Sie bei der Suche nach der optimalen Lösung für Ihre Bedürfnisse.





Wichtigste Vorteile

- **Platzeinsparung:** durch eine kompakte Bauart dieses Systems.
- **Ordnung:** die unterschiedlichen Zubehörteile ermöglichen eine perfekte Klassifizierung der zu archivierenden bzw. zu lagernden Artikel.
- **Sauberkeit:** die zu einem Block zusammen geschobenen Regale sind gegen Staub geschützt.
- **Bequemlichkeit:** der geringe Platzbedarf ermöglicht kurze Wege und einfache Klassifizierung des Materials.
- **Sicherheit:** Sicherheitsschlösser an den Schränken sorgen dafür, dass unbefugte Personen keinen Zutritt zu den Regalen haben.
- **Vielseitigkeit:** die Zubehörteile, ein Einteilungsabstand von 25 mm zwischen den Ebenen und die Vielfalt an lieferbaren Abmessungen ermöglichen eine bedarfsgerechte Anpassung.
- **Ästhetik:** das gepflegte Finish, die Qualität der verwendeten Werkstoffe und die Lackierung der Metallelemente in weichen Farbtönen mit hochwiderstandsfähigen Lacken ermöglichen die Integration der Movibloc-Schränke in jedes Ambiente.
- **Robustheit:** die gesamte Einheit besteht aus Elementen, die eine sehr solide Struktur bilden.
- **Minimaler Kraftaufwand:** die Konstruktion des Handrads bzw. der dreiarmligen Kurbel ermöglichen einen ergonomischen Bewegungseinsatz. Das raffinierte Übertragungssystem sorgt dafür, dass die am Handrad einzusetzende Kraft zum Verschieben eines Movibloc-Schranks in keinem Fall mehr als 5 kg beträgt.
- **Einfache Montage:** die komplett modulare Bauweise erleichtert das Handling und die Montage des Systems.





Antriebsmechanismen

Kurbelantrieb

Über die praktische Kurbel und einen Satz aus Zahn­rädern und Ketten wird die Bewegung in die gewünschte Richtung auf die Antriebsräder übertragen. Auf diese Weise können die Schränke leicht und mit minimalem Kraftaufwand verschoben werden.





Handantrieb

Das Verschieben der Schränke erfolgt über Griffe am Seitenteil jedes Schrankes. Ein effizientes System für Archive mit leichten Materialien.



Elektrisch

Bei Betätigung eines Bedienschalters wird die gesamte Schrankstruktur automatisch und stoßfrei verschoben und gibt den gewünschten Gang frei. Das Antriebssystem besteht aus einem Motor, der mit den Getriebe- und Übertragungseinheiten im Sockel der Untersätze verbunden ist.

Anwendungsbereiche

Die Anwendungsmöglichkeiten für die Movibloc-Regale sind sehr vielseitig und reichen von Ersatzteilen über Buchhandlungen oder Apotheken bis hin zur häufigsten Anwendung, dem Dokumentenarchiv.

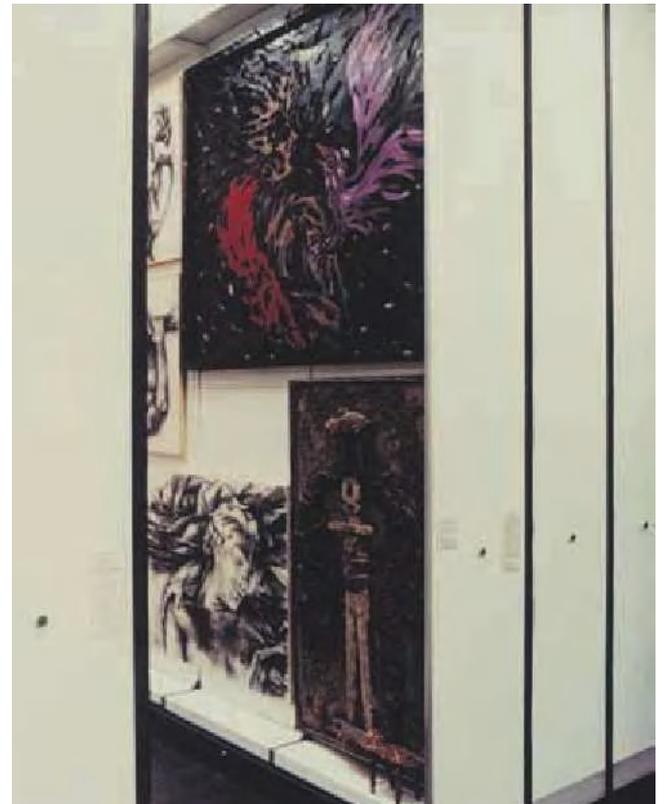
Es ist das ideale Lagersystem für alle Fälle, in denen Lagerkapazität und Platzeinsparung an erster Stelle stehen. Die getätigten Investitionen werden sofort amortisiert.



Archive fürs Büro.



Hängeregister.



Klassifizierung von Kunstwerken.



Pharmazeutische Produkte.



Abstellen und Lagern von Golfzubehör.

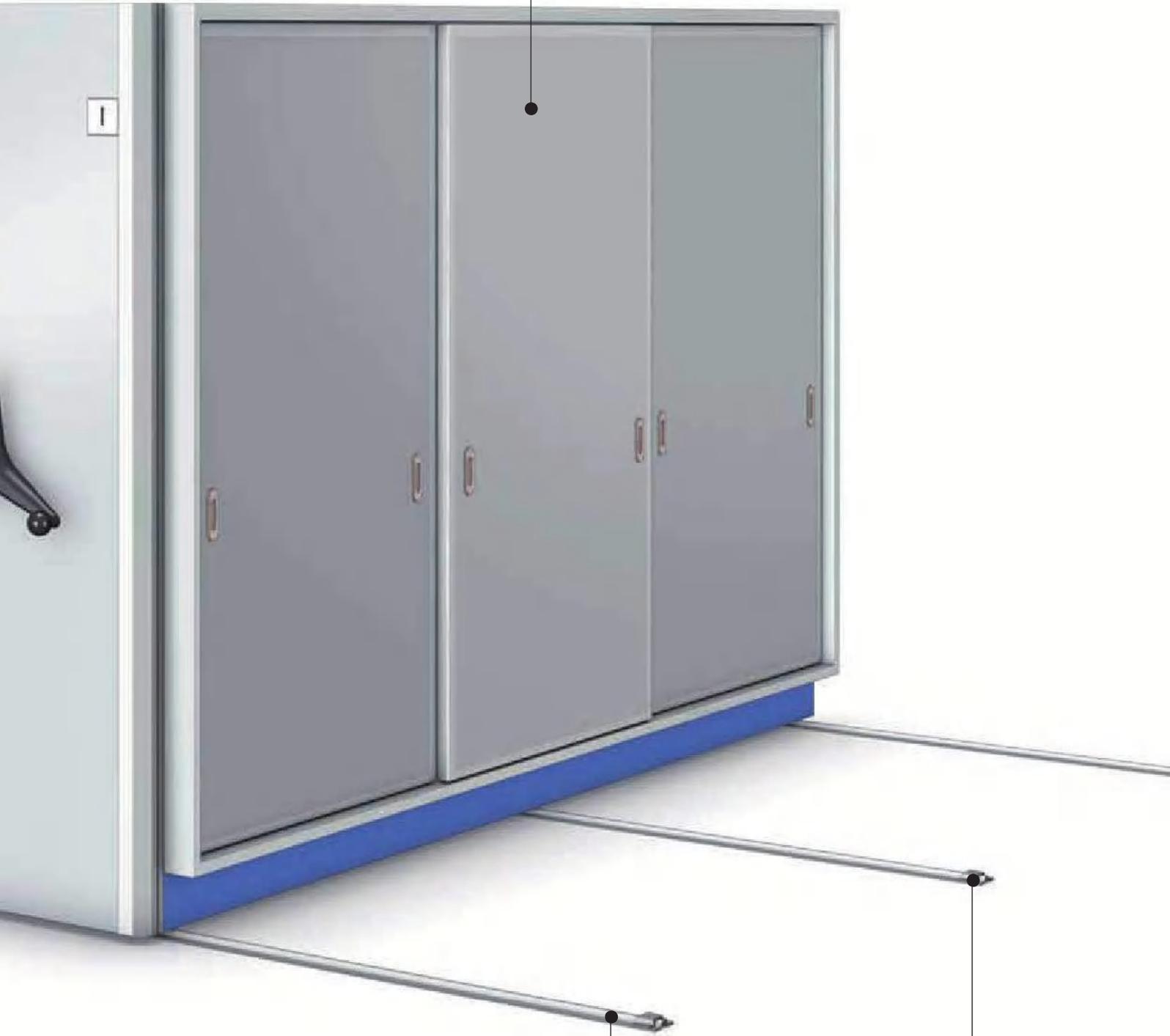


Archiv für Krankengeschichten.



Möglichkeit zum Einbau eines Schlosses in der Kurbel

Seitenteile mit Außentüren
Dank der Vielseitigkeit dieses Systems
können Sie Ihre Regale mit Außen- und
Seitentüren versehen.



Schiene

AnschlagSchiene

Ein Archivsystem mit bedeutenden Vorteilen



Anschlag aus Gummi

Regalfächer für die Unterbringung von Hängeregistern. Mit Ihrem einwandfrei klassifizierten und einsehbaren Archiv wird die Suche nach Dokumenten einfacher und schneller.

Die Trennelemente sind die perfekte Lösung zum Ordnen von Büchern oder Publikationen.

Zugverstrebung

Vertikale Trennsegmente

Metall-Fachboden

Der Ständer ermöglicht Einteilungen im Abstand von 25 mm.

Schüttguteinteilung: Fächer in Form eines Tablett mit praktischen Trennstegen zum Unterteilen zahlreicher kleine Gegenstände z.B. Kugelschreiber, DC's, Schrauben etc.

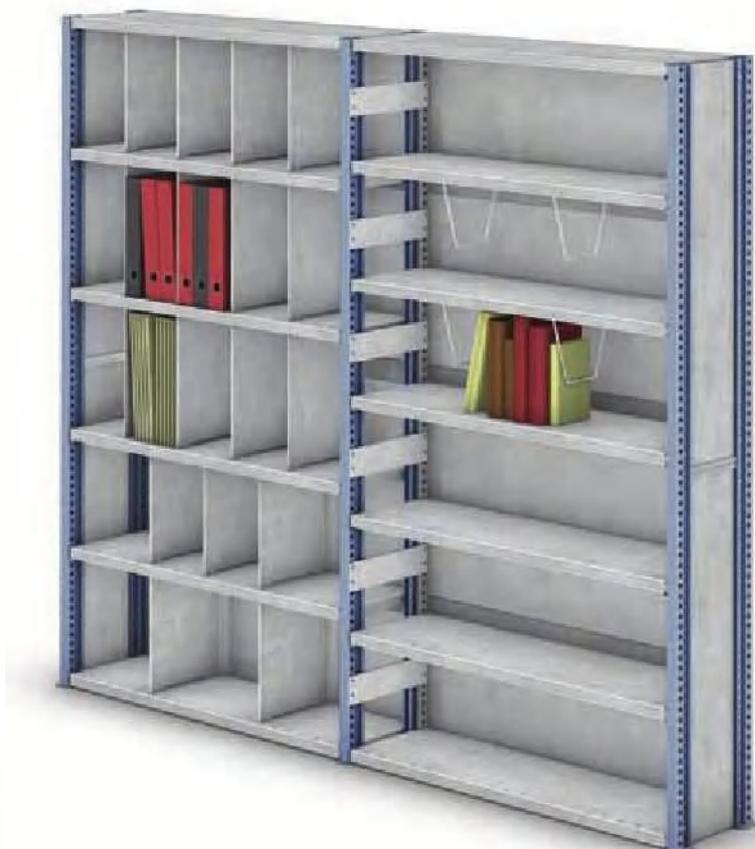
Die seitlichen Arretiervorrichtungen dienen als Bücher- oder Ordnerstütze.

Verschiedene Module

Je nach Art und Gewicht des Produktes welches archiviert oder gelagert werden soll, kann das Mecalux M3 Regalsystem den verschiedenen Bedürfnissen angepasst werden.

Folgendes Zubehör für das Mecalux M3 Regal kann eingesetzt werden:

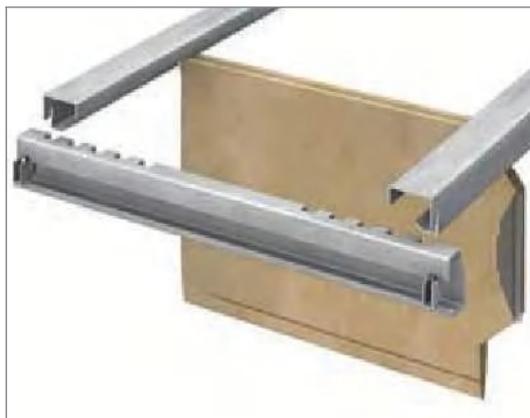
- Vertikale Trennsegmente
- Trennbügel für Bücher
- Seitenanschlänge
- Schüttgutleiste
- Bügelhaltersystem
- Ordnersysteme
- etc.



Ordnersysteme

Optimale Ergänzung für das Unterbringen von Hängeordnern, ohne Regalfachböden.

Ermöglicht die Unterbringung unterschiedlicher Hängeordnergrößen- und typen.





Räder und Schienen

Die Qualität der verwendeten Werkstoffe und der Herstellungsprozess von Antriebssystemen, Rädern, Übertragungsachsen usw. gewährleisten ein sanftes Gleiten und eine perfekte Führung des Movibloc-Systems.

Räder

Die Räder sind auf selbstschmierenden Lagern mit großer radialer Tragfähigkeit montiert und laufen auf einer Schiene aus eigener Fertigung, deren Profil auf eine perfekte Rollleistung ausgelegt wurde.

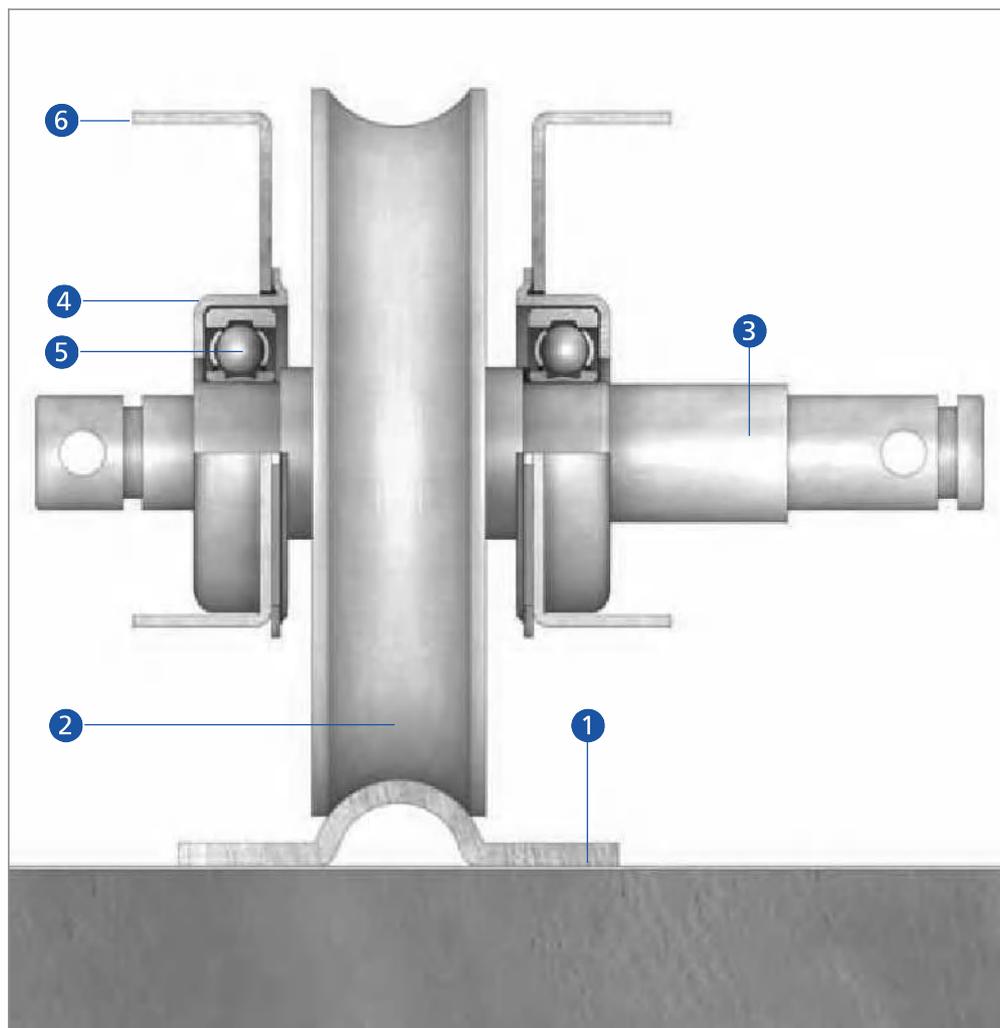
Schienen

Die Schienen sind als Omega mit niedrigem Profil ausgeformt und für die Montage direkt auf dem Boden konstruiert, ohne dass Bauarbeiten oder eine Unterkonstruktion erforderlich sind, sofern der Boden richtig nivelliert ist und eine entsprechende Montage ermöglicht. Dies ist die übliche Vorgehensweise.



Grundbauteile

- 1) Führungsschiene
- 2) Räder
- 3) Achse für das Antriebsrad
- 4) Halter Achslager
- 5) Selbstschmierendes Kugellager
- 6) Basisträger

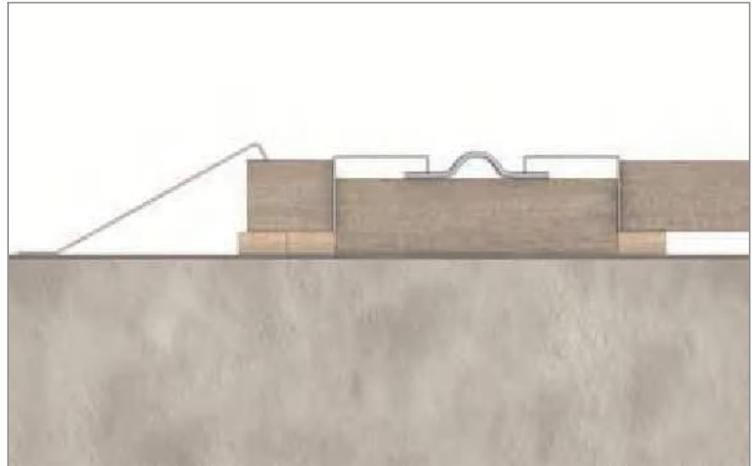


Montage von Untergestellen

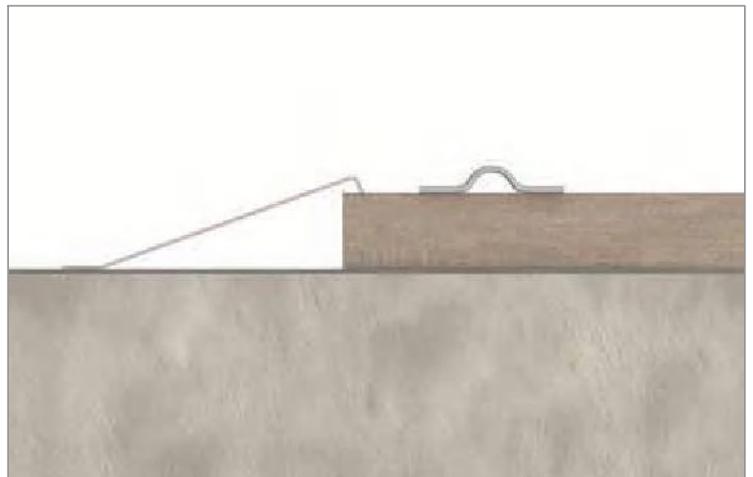
Wenn die Gegebenheiten des Bodens es erforderlich machen oder auf ausdrücklichen Kundenwunsch, werden die Schienen in ein Untergestell eingelassen, das auf den vorhandenen Boden aufgelegt wird.

In diesen Fällen erfolgt zuvor eine Nivellierung der Träger und Auflageelemente, an denen anschließend die eigentlichen Laufschiene befestigt werden.

Der Sockel des Untergestells, im Allgemeinen aus Holz mit rutschfester Oberfläche, wird zwischen den Balken eingepasst und schließt bündig mit der Schienenoberkante ab. Unterschiedliche Zubehörteile sorgen für den erforderlichen Abschluss.



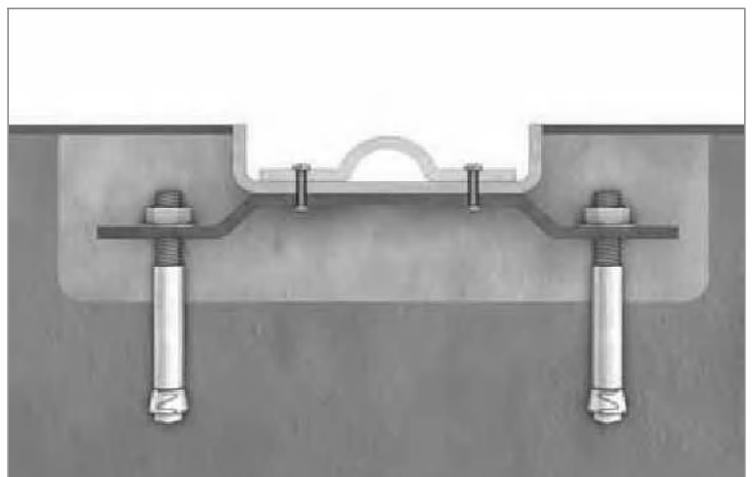
Bei guter Nivellierung und einem empfindlichen Boden ist die Auflage von Bodenplatten direkt auf dem Boden mit aufmontierten, nicht eingelassenen Schienen ideal. Dies dient zum Schutz und zur Verteilung der Last auf eine größere Fläche.



Eingelassene Schienen

Diese Lösung wird angeboten, wenn die Möglichkeit die Schienen direkt auf dem Boden oder auf einem Podest zu befestigen, nicht gegeben ist.

Die Schienen werden in U-Profilen unterbracht, welche verankert und im Boden eingelassen sind. Vor der Endverschalung wird die Schiene nivelliert.



Zubehör

Schiebetüren

An den Frontseiten der feststehenden oder verschiebbaren Regale können Schiebetüren eingebaut werden, um die Regale zu schließen und um die darin enthaltenen Dokumente oder Ordner zu schützen.

Sie sind mit einem Schloss ausgestattet, um den Zugriff durch Unbefugte zu verhindern.



Kennzeichnungsträger

Ermöglicht die Identifizierung des Inhalts in jedem Regal von außen.



Schließsystem

Schloss in der Kurbel

Auf Wunsch besteht die Möglichkeit ein Schloss direkt in die Kurbel einzubauen, somit wird nicht befugten Personen der Zugriff verwehrt.



Seitlich angebrachtes Schloss

Diese Lösung wird verwendet, wenn das Modul durch einen Ziehgriff manuell verschoben wird. Das seitlich angebrachte Schloss hat die gleiche Funktion wie das in der Kurbel.



Türschloss

Verhindert das Öffnen der Schiebetür.



Eigenschaften der Antriebssysteme

KURBELANTRIEB

Die Bewegung wird über mehrere Zahnräder und eine Welle, die durch Antriebsketten miteinander verbunden sind, von der Kurbel auf die Räder übertragen.

Die Anzahl der Zahnräder sowie deren Größe und Anordnung multiplizieren die eingesetzte Kraft. Zur Berechnung der erforderlichen Anzahl von Zahnrädern, mit der eine Minimierung der zur Übertragung erforderlichen Kraft erzielt werden kann, ist die in jedem Schrank gelagerte Last zu berücksichtigen.

Je größer die Anzahl der eingesetzten Zahnräder, desto weicher die Verschiebegeschwindigkeit.

Lösung mit doppelter Untersetzung

Bei dieser am häufigsten verwendeten Lösung werden zwei Zahnradpaare eingesetzt; damit kann ein mit 5.500 kg (*) beladener Schrank mit einer Kraft von nur 4,84 kg an der Kurbel bewegt werden.

Ist der Schrank beispielsweise mit 2.500 kg beladen, beträgt die zur Bewegung benötigte Kraft 2,2 kg.

Lösung mit dreifacher Untersetzung

Zur vorgenannten Lösung wird eine weitere Untersetzungsgruppe zwischengeschaltet. Damit können 5.500 kg (*) mit einer Kraft von 2,09 kg und 12.500 kg mit einer Kraft von 4,75 kg bewegt werden.

(*) In Abhängigkeit der jeweils gültigen landesspezifischen Normen und Vorschriften.



Doppelter Untersetzung



Dreifacher Untersetzung

Handrad und Kurbel

Die Kurbel wird in einer besonderen Formgestaltung aus Kunststoff hergestellt. Diese erleichtert die Kraftübertragung, um die Module zu verschieben.

Das Handrad ist als dreizackiger, drehbar gelagerter Stern mit einer Kurbel an jedem Endpunkt ausgeführt. Mit diesem System kann die Person, welche die Bewegung ausführt, den ergonomisch passenden Punkt für beste Kraftübertragung wählen.

Im Zentrum der Kurbel befindet sich die Sperrvorrichtung. Die Kurbel ist mit einem Sicherheitsstift ausgestattet, der beim Eintreten in den Gang aktiviert wird und das Bewegen der Schränke am betreffenden Gang sperrt. Diese Sperrvorrichtung erlaubt das Anbringen eines Schlosses.

Geöffnete Kurbel



Verschlussene Kurbel



Kurbel mit Schloss



ELEKTRISCHER ANTRIEB

An jedem Sockel wird ein Elektromotor und ein Steuerkreis mit dazu gehörigem Steuer-tastenfeld angebracht.

Dieses System hat zwei Betriebsmodi:

Automatisch

Der Normalbetrieb, bei dem alle Leistungen und Sicherheitsfunktionen verfügbar sind.

Bei Betätigung des EIN-Schalters, um Zugang zum gewünschten Gang zu erhalten, werden die Sockel kaskadenartig verschoben, um den betreffenden Gang zu öffnen.

Ist der Gang geöffnet und wird er vom Benutzer betreten, wird das System automatisch gesperrt, um zu verhindern, dass die Regale bewegt werden, solange im Innern gearbeitet wird. Erst wenn der Benutzer den Knopf RESET betätigt, ist das System wieder für den nächsten Vorgang betriebsbereit.

Jedes Tastenfeld enthält eine Reihe von Anzeigen in unterschiedlichen Farben, um den Betriebszustand jedes Sockels auf einen Blick zu erfassen.

Manuell

Dieser Betriebsmodus wird normalerweise für Wartungsarbeiten verwendet. Er ermöglicht das langsame Verschieben der Sockel durch Drücken der Taste EIN.

Sicherheit

Die zwei folgenden Vorrichtungen sorgen für sicheres Arbeiten innerhalb der Anlage:

- Eine Fotozelle erfasst den Eingangsbereich zu den Gängen. Bei einer Unterbrechung des Lichtstrahls wird das gesamte System blockiert.
- Wird die Bewegung eines Sockels mechanisch unterbrochen, stellt das System nach einer vorgegebenen Zeitspanne ab, bis es zurückgesetzt wird.
- Jeder Movibloc-Schrank ist außerdem mit einem NOT-AUS-Schalter ausgestattet.



Zwei Motorentypen

Je nach dem Gewicht, das in jedem mobilen Regal eingelagert werden soll, stehen zwei Motormodelle zur Verfügung.

Motor für leichte Lasten

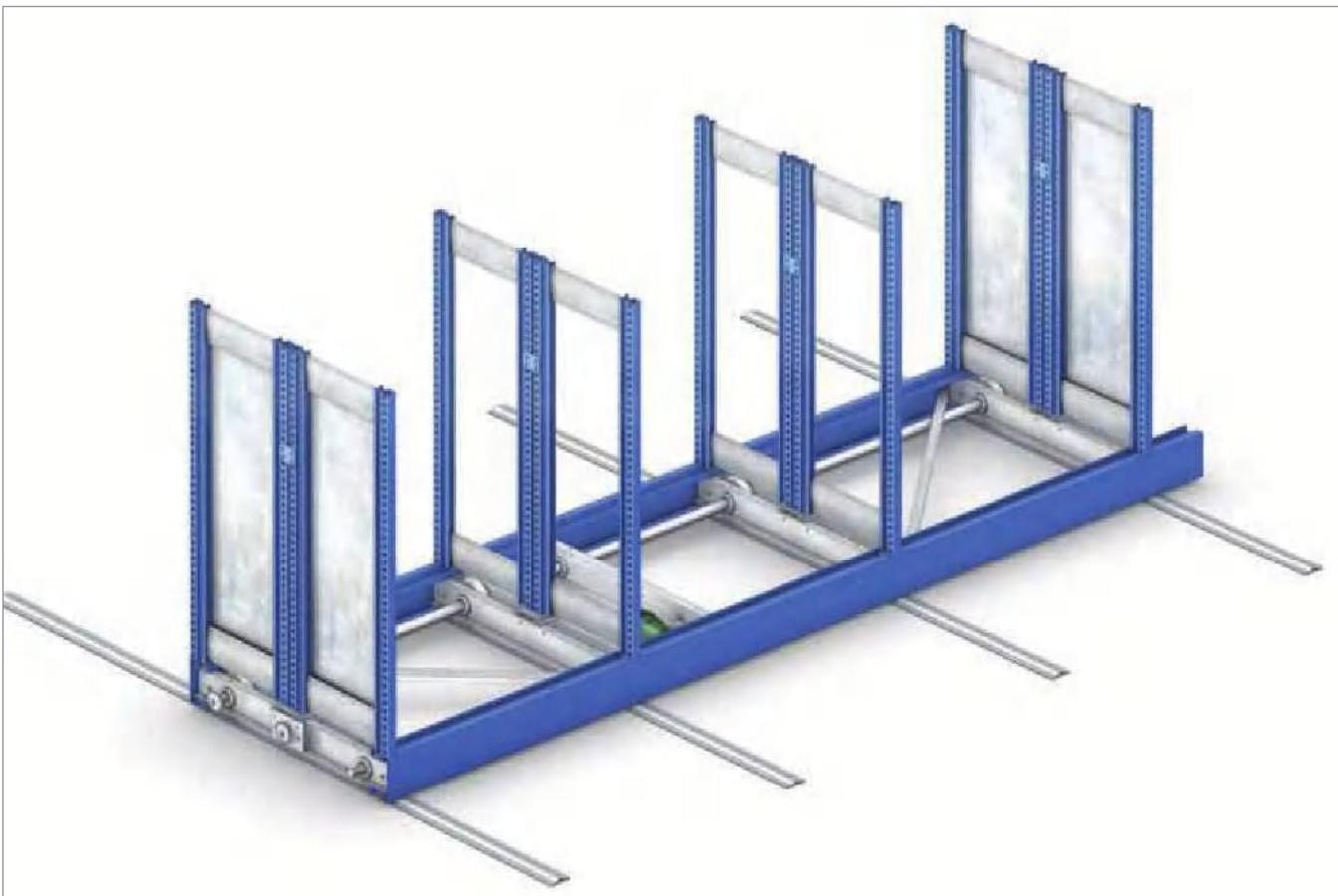
Dieser kleinere Motor kann an der Position eingebaut werden, an der sich bei mechanisch betriebenen Systemen üblicherweise die Kurbel befindet. Hierbei werden die selben Untersetzungsanordnungen und Antriebsketten verwendet.

Dank dieser Eigenschaften kann eine mit manuellem Kurbelantrieb ausgestattete Anlage auf elektrischen Antrieb umgerüstet werden.

Motor für schwere Lasten

Müssen Sockel mit schweren Lasten bewegt werden, wird ein Getriebemotor in jeden Sockel eingebaut, der die Achse direkt antreibt.

In beiden Fällen ist eine gleichmäßige, weiche Bewegung mit maximaler Sicherheit garantiert.



Außenflächen

Die Seitenteile der Schränke können mit Metall- oder Holzplatten verkleidet werden, um ein ästhetisches Finish und eine Integration in den Arbeitsbereich zu erzielen.

Auch Schiebetüren, Sperrschlösser, Schutzgummis und Schreibfelder zum Auszeichnen können angebracht werden.

Holz mit grauer Melaminbeschichtung

Die häufigste Lösung ist das Anbringen von grauen Melaminplatten an den äußeren Seitenteilen. Diese werden in zwei vertikale Aluminiumprofile mit abgerundeten Formen eingehängt. Die überlappenden Gummileisten schließen den Gang und verleihen der ganzen Anlage Eleganz.

Die Türen sind optional und mit denselben Oberflächen erhältlich wie die Seitenteile.



Holz mit Melaminbeschichtung, Farbe Buche

Bei dieser vergleichbaren Lösung ist die Melaminbeschichtung in Farbe Buche und somit dekorativer gestaltet.

Auch andere Melaminfarben sind möglich, sowohl einfarbig als auch in Holzimitation zur Anpassung an die Umgebung, in dem die Anlage aufgestellt werden soll.



Metallseitenteile

Eine weitere Oberflächenoption sind grau lackierte Metallplatten.



Verschieberegale im Lagerbereich

Das System Movibloc für den Lagerbereich benötigt kein ästhetisches Finish. In diesem Fall wird lediglich eine Abdeckung (Kettenschutz) eingebaut, um den Antriebsmechanismus vor Staub und Personen vor Verletzungen zu schützen.

Wenn wir davon ausgehen dass, das Regal für ein Lager konzipiert ist, ergeben sich folgende Möglichkeiten zur Lagerung von:

- Kartonage
- Lagerung von Bekleidung
- Loses Material
- Grundbauteile
- Ersatzteillager

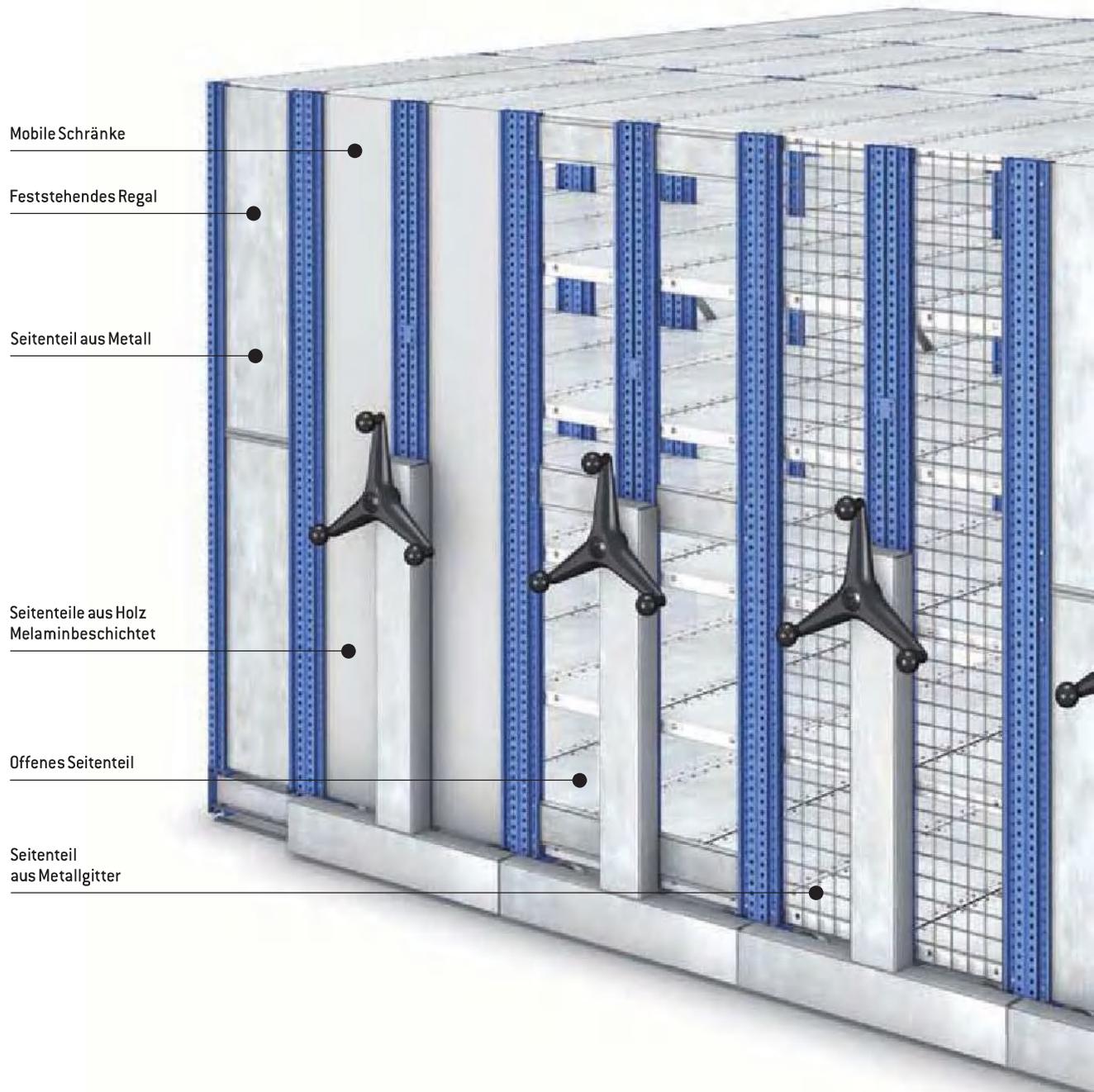
Für diese Fälle gibt es folgendes Zubehör:

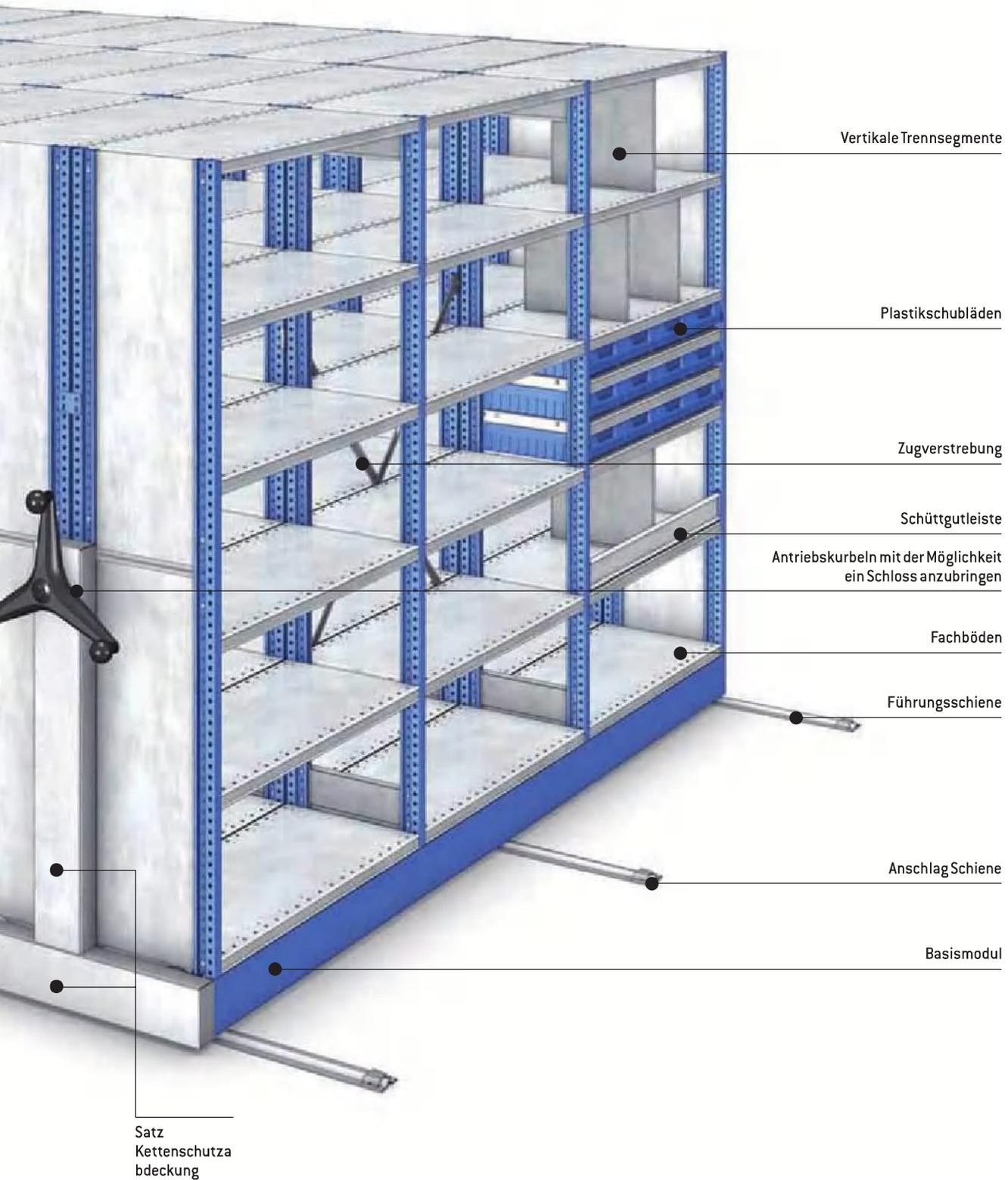
- Verschiedene Typen von Trennblechen
- Verschiedene Typen von Schubladen
- Gitterfachböden
- Verschiedene Seiten- und Rückwände
- Frontseiten
- Verstärkungen
- Fachböden für mittlere und schwere Last
- Hängerohr
- Längsträger
- Holz-Fachboden
- etc.



Verschiedene Kombinationen

Diese Abbildung zeigt einige der möglichen Kombinationen, welche man mit den Komponenten des Regals M3 realisieren kann.





Movibloc zum Lagern von schweren und sperrigen Produkten

Auf Basis des M3 Regals kann auch das Regal der Serie M7 installiert werden. Die Regale dieser Serie ermöglichen das Lagern von sperrigen und schweren Produkten (Handbestückung).

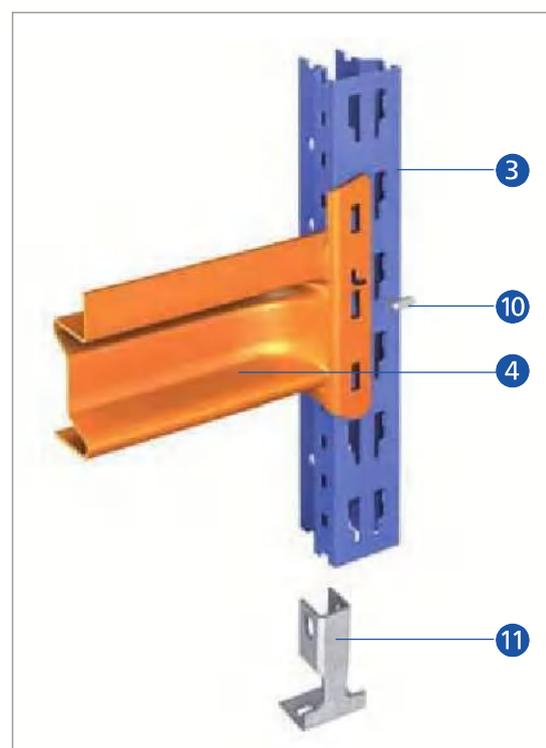
Es gibt verschiedene Kombinationsmöglichkeiten für das Regal M7.





Grundbauteile

- 1) Basismodul
- 2) Antriebssystem
- 3) Rahmen M7
- 4) Längsträger Z
- 5) Längsträger Basis
- 6) Metall-Fachboden
- 7) Holz-Fachboden
- 8) Schiene
- 9) Abdeckung (Kettenschutz)
- 10) Sicherheitsklinke
- 11) Fuß M7 Movibloc

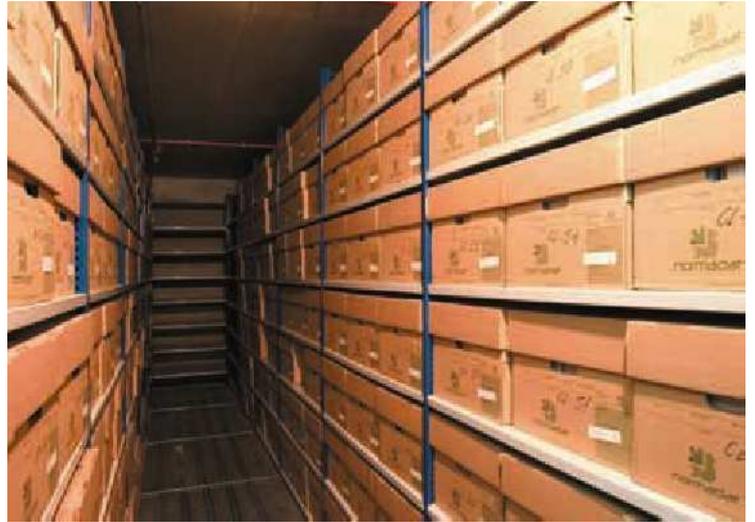


Die Höhe nutzen

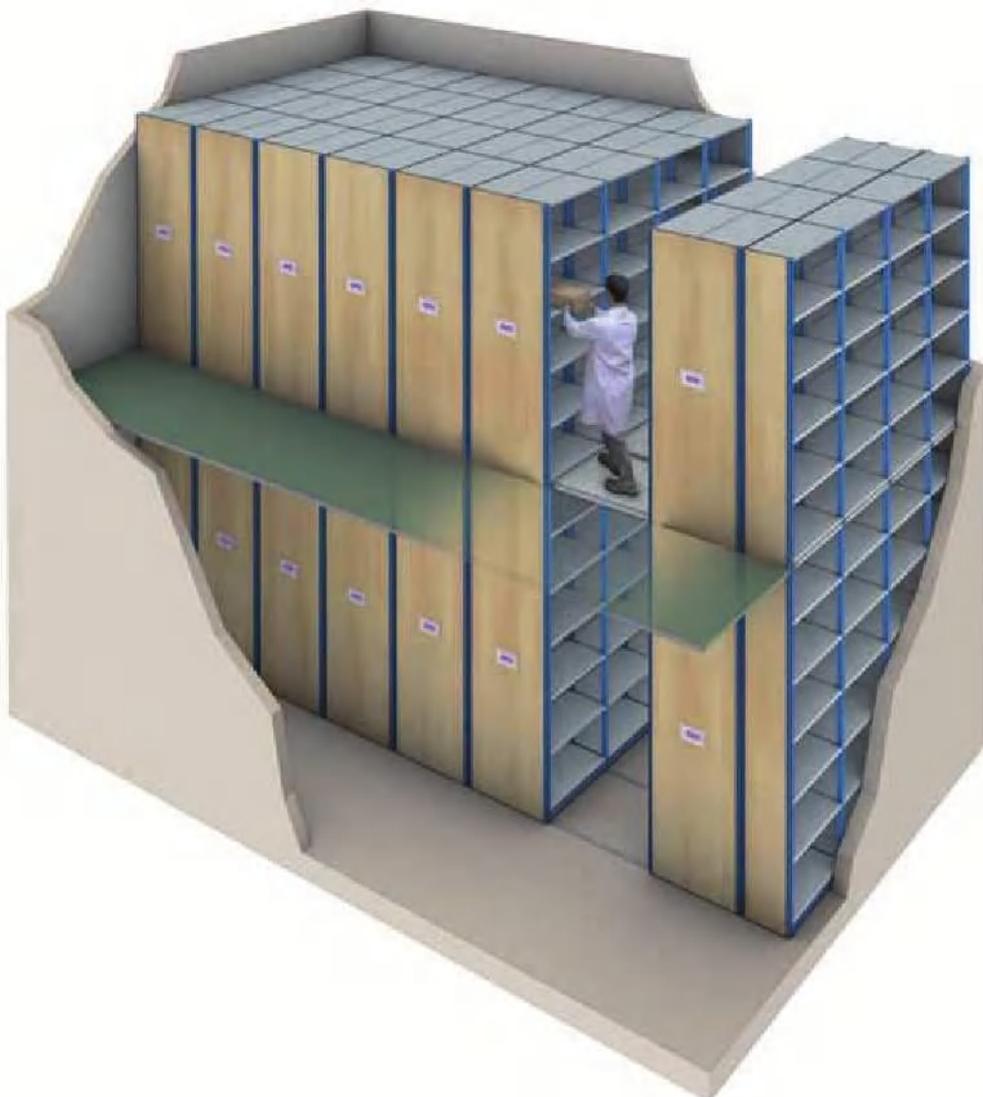
Mit solchen Anlagen kann die Gesamthöhe der Räumlichkeit genutzt und der verfügbare Raum optimiert werden.

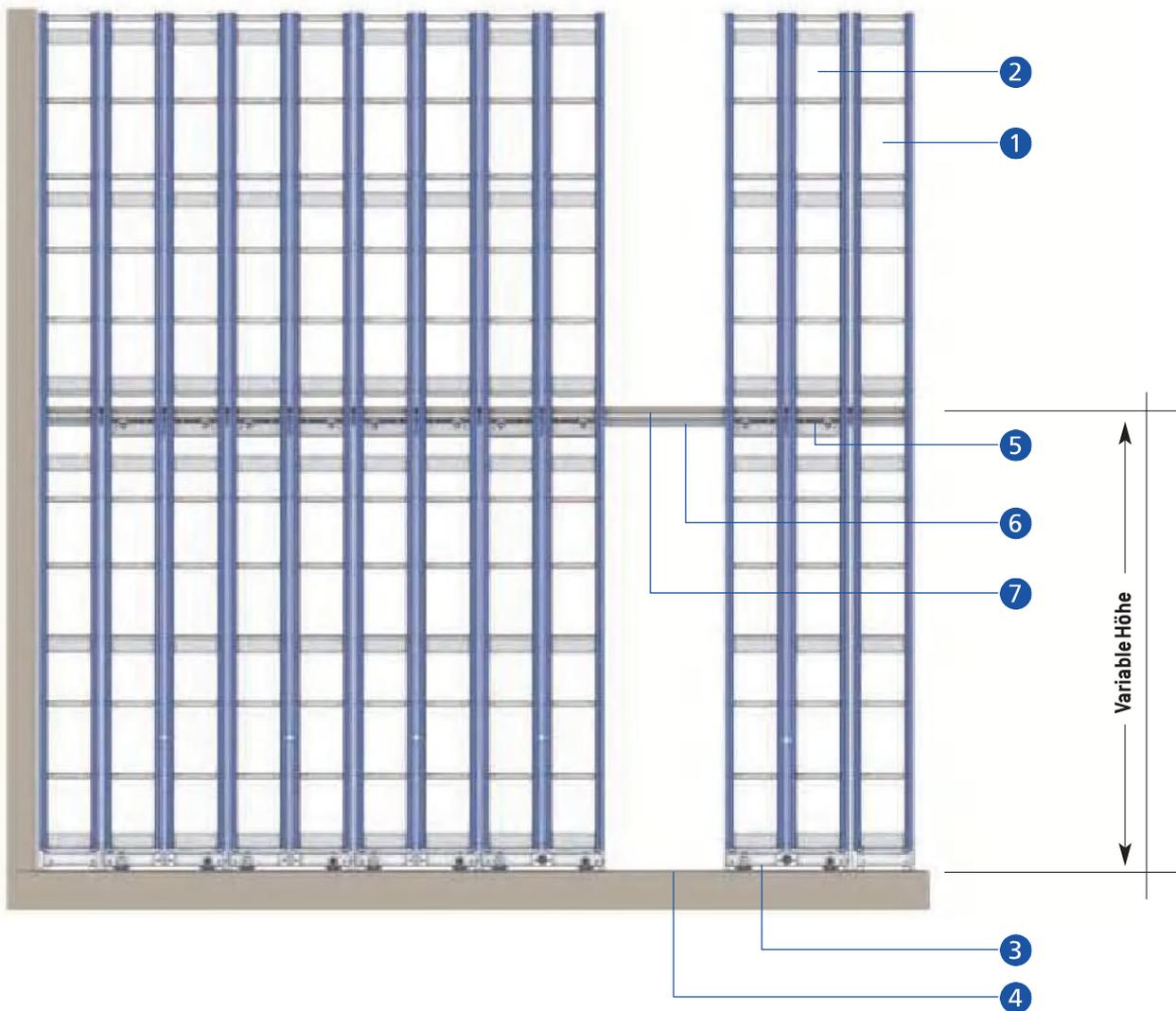
Ab einer bestimmten Höhe können die Stabilität und der Zugriff auf die obersten Ebenen problematisch werden. Um diesen Nachteil zu vermeiden und bei entsprechend hohen Räumlichkeiten können Movibloc-Regale oder Movibloc-Schränke eingebaut werden, welche die Gesamthöhe nutzen und mit dazwischen liegenden Laufbrücken für den Zugriff auf die obersten Ebenen ausgestattet sind.

Diese Laufbrücken für den Zugriff auf die obersten Ebenen haben einen Metallboden. Sie liegen auf Rädern auf, die an den Regalen selbst befestigt sind, und ermöglichen die freie Bewegung der jeweiligen Sockel. Die erforderlichen Freiräume für das Durchführen der Ständer sind entsprechend gestaltet.



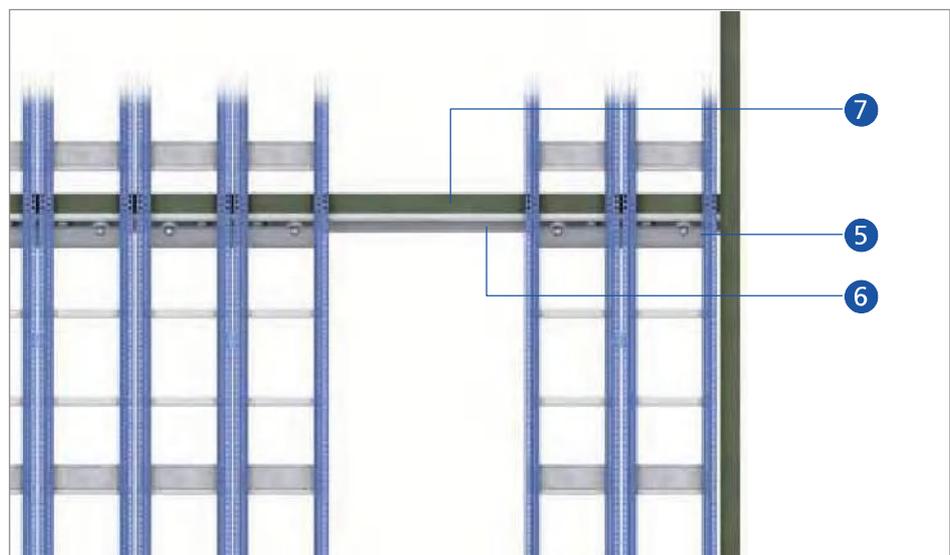
Die Steuer- und Bedienungssysteme sowie die Sicherheitsvorrichtungen sind bei der manuell-mechanischen und bei der elektrischen Bedienung auf den beiden Zugangsebenen platziert. Die Anlage kann unterschiedslos von jeder der beiden Ebenen aus gesteuert und bedient werden.



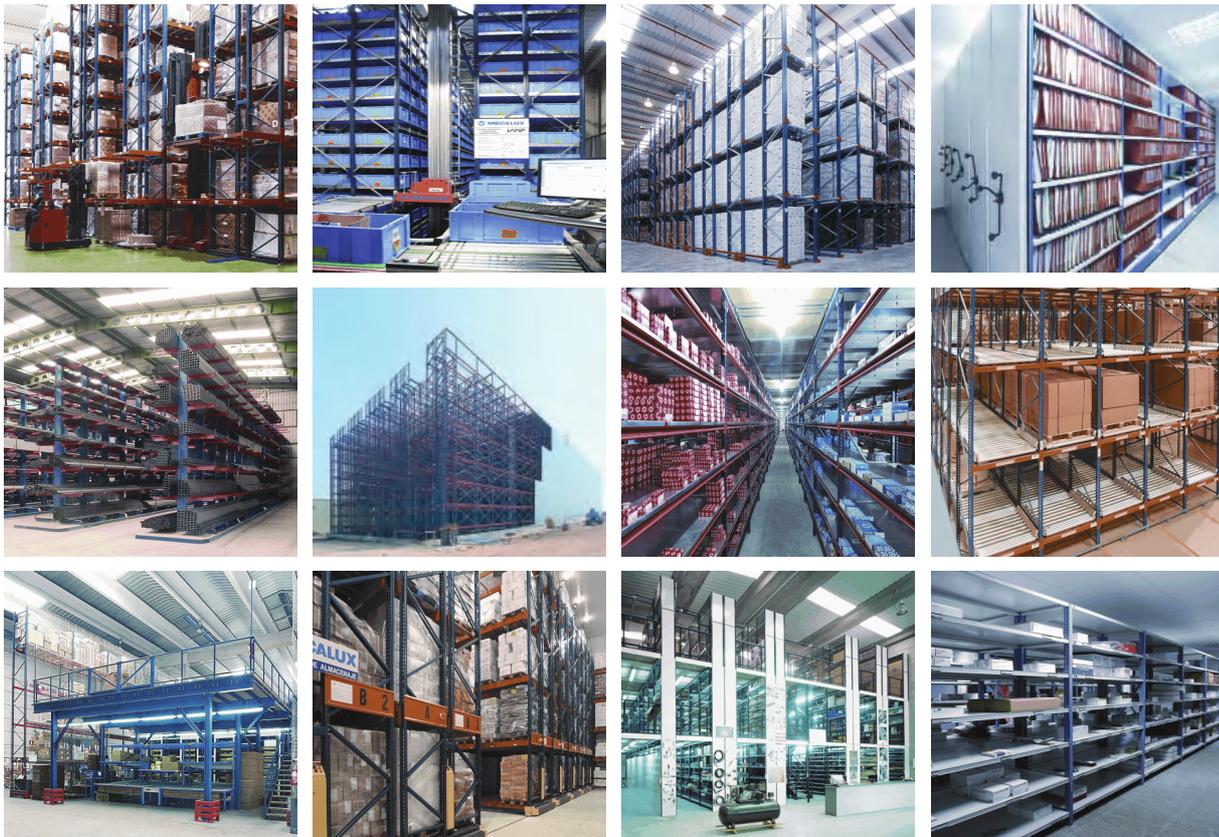


Grundbauteile

- 1) Feststehende Schränke
- 2) Mobile Schränke
- 3) Basismodul
- 4) Führungsschiene
- 5) Bausatz verschiebbarer Laufgang
- 6) Profil Laufgang einziehbar
- 7) Boden Laufgang



Das System kann manuell, mechanisch sowie elektrisch betrieben werden.



Regale Fördertechnik Lagerausstattung Planung Ausführung Montage

B&L Lager- + Fördertechnik GmbH

Werver Mark 138

59174 Kamen

Telefon: 02307 / 91391 - 0
 Fax: 02307 / 91391 - 11

www.bl-lagertechnik.de
info@bl-lagertechnik.de

